

DDDDDDDDDDDDDD	UUU	UUU	MMM	MMM	PPPPPPPPPPPPPP		
DDDDDDDDDDDDDD	UUU	UUU	MMM	MMM	PPPPPPPPPPPPPP		
DDDDDDDDDDDDDD	UUU	UUU	MMM	MMM	PPPPPPPPPPPPPP		
DDD	DDD	UUU	UUU	MMMMMM	MMMMMM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MMMMMM	MMMMMM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MMMMMM	MMMMMM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDD	DDD	UUU	UUU	MM	MM	PPP	PPP
DDDDDDDDDDDDDD	UUUUUUUUUUUUUUU	UUUUUUUUUUUUUUU	MM	MM	PPP		
DDDDDDDDDDDDDD	UUUUUUUUUUUUUUU	UUUUUUUUUUUUUUU	MM	MM	PPP		
DDDDDDDDDDDDDD	UUUUUUUUUUUUUUU	UUUUUUUUUUUUUUU	MM	MM	PPP		

FILEID**DUMPFAOLN

DDDDDDDD	UU	UU	MM	MM	PPPPPPPP	FFFFFF	AAAAAA	000000	LL	NN	NN
DDDDDDDD	UU	UU	MM	MM	PPPPPPPP	FFFFFF	AAAAAA	000000	LL	NN	NN
DD	DD	UU	UU	MMMM	MMMM	PP	FF	AA	00	00	LL
DD	DD	UU	UU	MMMM	MMMM	PP	FF	AA	00	00	LL
DD	DD	UU	UU	MM	MM	PP	FF	AA	00	00	LL
DD	DD	UU	UU	MM	MM	PP	FF	AA	00	00	LL
DD	DD	UU	UU	MM	MM	PP	FF	AA	00	00	LL
DD	DD	UU	UU	MM	MM	PPPPPPPP	FFFFFF	AA	00	00	LL
DD	DD	UU	UU	MM	MM	PPPPPPPP	FFFFFF	AA	00	00	LL
DD	DD	UU	UU	MM	MM	PP	FF	AAAAAAA	00	00	LL
DD	DD	UU	UU	MM	MM	PP	FF	AAAAAAA	00	00	LL
DD	DD	UU	UU	MM	MM	PP	FF	AA	00	00	LL
DD	DD	UU	UU	MM	MM	PP	FF	AA	00	00	LL
DDDDDDDD	UUUUUUUUUU	UUUUUUUUUU	MM	MM	PP	FF	AA	000000	LLLLLLLL	NN	NN
DDDDDDDD	UUUUUUUUUU	UUUUUUUUUU	MM	MM	PP	FF	AA	000000	LLLLLLLL	NN	NN

LL	IIIIII	SSSSSS
LL	IIIIII	SSSSSS
LL	II	SS
LLLLLLLL	IIIIII	SSSSSS
LLLLLLLL	IIIIII	SSSSSS

DUMP\$FAO_LINE
Table of contents

, format one line

K 13

16-SEP-1984 01:26:20 VAX/VMS Macro V04-00

Page 0

(2) 50 DUMP\$FAO_LINE, format one line

```
0000 1 .TITLE DUMP$FAO_LINE, format one line
0000 2 :IDENT 'V04-000'
0000 3 ***
0000 4
0000 5 *****
0000 6 *
0000 7 * COPYRIGHT (c) 1978, 1980, 1982, 1984 BY
0000 8 * DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION, MAYNARD, MASSACHUSETTS.
0000 9 * ALL RIGHTS RESERVED.
0000 10 *
0000 11 * THIS SOFTWARE IS FURNISHED UNDER A LICENSE AND MAY BE USED AND COPIED
0000 12 * ONLY IN ACCORDANCE WITH THE TERMS OF SUCH LICENSE AND WITH THE
0000 13 * INCLUSION OF THE ABOVE COPYRIGHT NOTICE. THIS SOFTWARE OR ANY OTHER
0000 14 * COPIES THEREOF MAY NOT BE PROVIDED OR OTHERWISE MADE AVAILABLE TO ANY
0000 15 * OTHER PERSON. NO TITLE TO AND OWNERSHIP OF THE SOFTWARE IS HEREBY
0000 16 * TRANSFERRED.
0000 17 *
0000 18 * THE INFORMATION IN THIS SOFTWARE IS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE
0000 19 * AND SHOULD NOT BE CONSTRUED AS A COMMITMENT BY DIGITAL EQUIPMENT
0000 20 * CORPORATION.
0000 21 *
0000 22 * DIGITAL ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR THE USE OR RELIABILITY OF ITS
0000 23 * SOFTWARE ON EQUIPMENT WHICH IS NOT SUPPLIED BY DIGITAL.
0000 24 *
0000 25 *
0000 26 *****
0000 27
0000 28 ++
0000 29 * FACILITY:
0000 30 *   File dump utility.
0000 31
0000 32 * ABSTRACT:
0000 33 *   This module contains the routine to format one line.
0000 34
0000 35 * ENVIRONMENT:
0000 36 *   VAX native, user mode.
0000 37
0000 38 * AUTHOR: Benn Schreiber, Stephen Zalewski      CREATION DATE: 22-Jun-1981
0000 39
0000 40 * MODIFIED BY:
0000 41
0000 42 *   V02-001 MLJ0033      Martin L. Jack, 23-Aug-1981  9:48
0000 43 *   Minor cleanup to finish implementation.
0000 44
0000 45 **
0000 46
0000 47
00000000 48 .PSECT $CODE$,EXE,NOWRT
```

format one line
DUMPSFAO_LINE, format one line

0000 50 .SBTTL DUMPSFAO_LINE, format one line
 0000 51 :
 0000 52 Format one line of dump listing
 0000 53 : Inputs:
 0000 54 :
 0000 55 :
 0000 56 : 04(ap) = pointer to data to be dumped
 0000 57 : 08(ap) = number of entries per line
 0000 58 : 12(ap) = size of one entry
 0000 59 : 16(ap) = byte-offset value for side of line
 0000 60 : 20(ap) = number of entries in buffer
 0000 61 : 24(ap) = 0: longword, 1: word, 2: byte
 0000 62 : 28(ap) = address of descriptor for FAO control string
 0000 63 : 32(ap) = address of descriptor for output buffer
 0000 64 :
 003C 65 .entry dump\$fao_line,^M<R2,R3,R4,R5>
 7D 66 movq 8(ap),r3 ; R3 = entries per line, R4 = size of entry
 0002 67 mull2 r3,r4 ; compute number of bytes this line
 C4 68 pushl 16(ap) ; push index to print on right hand side
 0006 69 pushl 4(ap) ; push buffer address
 DD 70 pushl r4 ; push number of bytes
 0009 71 movl 20(ap),r2 ; get number of entries in line
 DD 72 cmpl r2,8(ap) ; see if more than one line's worth
 000C 73 bleq 10\$; if leq no
 000F 74 movl 8(ap),r2 ; yes, use max for one line
 0011 75 10\$: movl 4(ap),r1 ; copy input data pointer
 0015 76 movl 24(ap),r0 ; get/test field width
 0019 77 beql 40\$; if eql then longwords
 001B 78 blbs r0,30\$; branch if words
 002C 79 :
 002C 80 push bytes onto stack
 002C 81 :
 002C 82 20\$: movzbl (r1)+,-(sp) ; push one byte
 F5 83 sobgtr r2,20\$; do them all
 002F 84 brb 50\$; go call fao
 0032 85 :
 0034 86 push words onto stack
 0034 87 :
 0034 88 30\$: movzw1 (r1)+,-(sp) ; push one word
 F5 89 sobgtr r2,30\$; do them all
 0037 90 brb 50\$; go call fao
 003A 91 :
 003C 92 push longwords onto stack
 003C 93 :
 003C 94 40\$: pushl (r1)+ ; push one longword
 F5 95 sobgtr r2,40\$; do them all
 003E 96 :
 0041 97 call \$FAO
 0041 98 :
 0041 99 50\$: pushab (sp) ; push address of arg list
 9F 100 pushl 32(ap) ; push output buffer descr. addr
 DD 101 pushl (sp) ; also for output width
 0043 102 pushl 28(ap) ; push fao control string addr
 0046 103 calls #4,g\$sys\$faol ; call sys\$faol to format string
 0048 104 ret :
 0048 105 :
 0052 106 .end :
 0053 107 :
 0053 108 :
 0053 109 :
 0053 110 :
 0053 111 :
 0053 112 :
 0053 113 :
 0053 114 :
 0053 115 :
 0053 116 :
 0053 117 :
 0053 118 :
 0053 119 :
 0053 120 :
 0053 121 :
 0053 122 :
 0053 123 :
 0053 124 :
 0053 125 :
 0053 126 :
 0053 127 :
 0053 128 :
 0053 129 :
 0053 130 :
 0053 131 :
 0053 132 :
 0053 133 :
 0053 134 :
 0053 135 :
 0053 136 :
 0053 137 :
 0053 138 :
 0053 139 :
 0053 140 :
 0053 141 :
 0053 142 :
 0053 143 :
 0053 144 :
 0053 145 :
 0053 146 :
 0053 147 :
 0053 148 :
 0053 149 :
 0053 150 :
 0053 151 :
 0053 152 :
 0053 153 :
 0053 154 :
 0053 155 :
 0053 156 :
 0053 157 :
 0053 158 :
 0053 159 :
 0053 160 :
 0053 161 :
 0053 162 :
 0053 163 :
 0053 164 :
 0053 165 :
 0053 166 :
 0053 167 :
 0053 168 :
 0053 169 :
 0053 170 :
 0053 171 :
 0053 172 :
 0053 173 :
 0053 174 :
 0053 175 :
 0053 176 :
 0053 177 :
 0053 178 :
 0053 179 :
 0053 180 :
 0053 181 :
 0053 182 :
 0053 183 :
 0053 184 :
 0053 185 :
 0053 186 :
 0053 187 :
 0053 188 :
 0053 189 :
 0053 190 :
 0053 191 :
 0053 192 :
 0053 193 :
 0053 194 :
 0053 195 :
 0053 196 :
 0053 197 :
 0053 198 :
 0053 199 :
 0053 200 :
 0053 201 :
 0053 202 :
 0053 203 :
 0053 204 :
 0053 205 :
 0053 206 :
 0053 207 :
 0053 208 :
 0053 209 :
 0053 210 :
 0053 211 :
 0053 212 :
 0053 213 :
 0053 214 :
 0053 215 :
 0053 216 :
 0053 217 :
 0053 218 :
 0053 219 :
 0053 220 :
 0053 221 :
 0053 222 :
 0053 223 :
 0053 224 :
 0053 225 :
 0053 226 :
 0053 227 :
 0053 228 :
 0053 229 :
 0053 230 :
 0053 231 :
 0053 232 :
 0053 233 :
 0053 234 :
 0053 235 :
 0053 236 :
 0053 237 :
 0053 238 :
 0053 239 :
 0053 240 :
 0053 241 :
 0053 242 :
 0053 243 :
 0053 244 :
 0053 245 :
 0053 246 :
 0053 247 :
 0053 248 :
 0053 249 :
 0053 250 :
 0053 251 :
 0053 252 :
 0053 253 :
 0053 254 :
 0053 255 :
 0053 256 :
 0053 257 :
 0053 258 :
 0053 259 :
 0053 260 :
 0053 261 :
 0053 262 :
 0053 263 :
 0053 264 :
 0053 265 :
 0053 266 :
 0053 267 :
 0053 268 :
 0053 269 :
 0053 270 :
 0053 271 :
 0053 272 :
 0053 273 :
 0053 274 :
 0053 275 :
 0053 276 :
 0053 277 :
 0053 278 :
 0053 279 :
 0053 280 :
 0053 281 :
 0053 282 :
 0053 283 :
 0053 284 :
 0053 285 :
 0053 286 :
 0053 287 :
 0053 288 :
 0053 289 :
 0053 290 :
 0053 291 :
 0053 292 :
 0053 293 :
 0053 294 :
 0053 295 :
 0053 296 :
 0053 297 :
 0053 298 :
 0053 299 :
 0053 300 :
 0053 301 :
 0053 302 :
 0053 303 :
 0053 304 :
 0053 305 :
 0053 306 :
 0053 307 :
 0053 308 :
 0053 309 :
 0053 310 :
 0053 311 :
 0053 312 :
 0053 313 :
 0053 314 :
 0053 315 :
 0053 316 :
 0053 317 :
 0053 318 :
 0053 319 :
 0053 320 :
 0053 321 :
 0053 322 :
 0053 323 :
 0053 324 :
 0053 325 :
 0053 326 :
 0053 327 :
 0053 328 :
 0053 329 :
 0053 330 :
 0053 331 :
 0053 332 :
 0053 333 :
 0053 334 :
 0053 335 :
 0053 336 :
 0053 337 :
 0053 338 :
 0053 339 :
 0053 340 :
 0053 341 :
 0053 342 :
 0053 343 :
 0053 344 :
 0053 345 :
 0053 346 :
 0053 347 :
 0053 348 :
 0053 349 :
 0053 350 :
 0053 351 :
 0053 352 :
 0053 353 :
 0053 354 :
 0053 355 :
 0053 356 :
 0053 357 :
 0053 358 :
 0053 359 :
 0053 360 :
 0053 361 :
 0053 362 :
 0053 363 :
 0053 364 :
 0053 365 :
 0053 366 :
 0053 367 :
 0053 368 :
 0053 369 :
 0053 370 :
 0053 371 :
 0053 372 :
 0053 373 :
 0053 374 :
 0053 375 :
 0053 376 :
 0053 377 :
 0053 378 :
 0053 379 :
 0053 380 :
 0053 381 :
 0053 382 :
 0053 383 :
 0053 384 :
 0053 385 :
 0053 386 :
 0053 387 :
 0053 388 :
 0053 389 :
 0053 390 :
 0053 391 :
 0053 392 :
 0053 393 :
 0053 394 :
 0053 395 :
 0053 396 :
 0053 397 :
 0053 398 :
 0053 399 :
 0053 400 :
 0053 401 :
 0053 402 :
 0053 403 :
 0053 404 :
 0053 405 :
 0053 406 :
 0053 407 :
 0053 408 :
 0053 409 :
 0053 410 :
 0053 411 :
 0053 412 :
 0053 413 :
 0053 414 :
 0053 415 :
 0053 416 :
 0053 417 :
 0053 418 :
 0053 419 :
 0053 420 :
 0053 421 :
 0053 422 :
 0053 423 :
 0053 424 :
 0053 425 :
 0053 426 :
 0053 427 :
 0053 428 :
 0053 429 :
 0053 430 :
 0053 431 :
 0053 432 :
 0053 433 :
 0053 434 :
 0053 435 :
 0053 436 :
 0053 437 :
 0053 438 :
 0053 439 :
 0053 440 :
 0053 441 :
 0053 442 :
 0053 443 :
 0053 444 :
 0053 445 :
 0053 446 :
 0053 447 :
 0053 448 :
 0053 449 :
 0053 450 :
 0053 451 :
 0053 452 :
 0053 453 :
 0053 454 :
 0053 455 :
 0053 456 :
 0053 457 :
 0053 458 :
 0053 459 :
 0053 460 :
 0053 461 :
 0053 462 :
 0053 463 :
 0053 464 :
 0053 465 :
 0053 466 :
 0053 467 :
 0053 468 :
 0053 469 :
 0053 470 :
 0053 471 :
 0053 472 :
 0053 473 :
 0053 474 :
 0053 475 :
 0053 476 :
 0053 477 :
 0053 478 :
 0053 479 :
 0053 480 :
 0053 481 :
 0053 482 :
 0053 483 :
 0053 484 :
 0053 485 :
 0053 486 :
 0053 487 :
 0053 488 :
 0053 489 :
 0053 490 :
 0053 491 :
 0053 492 :
 0053 493 :
 0053 494 :
 0053 495 :
 0053 496 :
 0053 497 :
 0053 498 :
 0053 499 :
 0053 500 :
 0053 501 :
 0053 502 :
 0053 503 :
 0053 504 :
 0053 505 :
 0053 506 :
 0053 507 :
 0053 508 :
 0053 509 :
 0053 510 :
 0053 511 :
 0053 512 :
 0053 513 :
 0053 514 :
 0053 515 :
 0053 516 :
 0053 517 :
 0053 518 :
 0053 519 :
 0053 520 :
 0053 521 :
 0053 522 :
 0053 523 :
 0053 524 :
 0053 525 :
 0053 526 :
 0053 527 :
 0053 528 :
 0053 529 :
 0053 530 :
 0053 531 :
 0053 532 :
 0053 533 :
 0053 534 :
 0053 535 :
 0053 536 :
 0053 537 :
 0053 538 :
 0053 539 :
 0053 540 :
 0053 541 :
 0053 542 :
 0053 543 :
 0053 544 :
 0053 545 :
 0053 546 :
 0053 547 :
 0053 548 :
 0053 549 :
 0053 550 :
 0053 551 :
 0053 552 :
 0053 553 :
 0053 554 :
 0053 555 :
 0053 556 :
 0053 5

DUMP\$FAO_LINE Symbol table

, format one line

N 13

16-SEP-1984 01:26:20 VAX/VMS Macro V04-00
5-SEP-1984 00:22:55 [DUMP.SRC]DUMPF AOLN.MAR;1

Page 3
(2)

DUMP\$FAO_LINE 00000000 RG 01
SYSSFAOL ***** X 01

+-----+
! Psect synopsis !
+-----+

PSELECT name

Allocation PSECT No. Attributes

\$CODES . 00000000 (0.) 00 (0.) NOPIC USR CON ABS LCL NOSHR NOEXE NORD NOWRT NOVEC BYTE
00000053 (83.) 01 (1.) NOPIC USR CON REL LCL NOSHR EXE RD NOWRT NOVEC BYTE

Performance indicators

Phase	Page faults	CPU Time	Elapsed Time
Initialization	29	00:00:00.08	00:00:01.09
Command processing	133	00:00:00.36	00:00:04.77
Pass 1	72	00:00:00.28	00:00:02.47
Symbol table sort	0	00:00:00.00	00:00:00.00
Pass 2	36	00:00:00.17	00:00:01.07
Symbol table output	2	00:00:00.00	00:00:00.00
Psect synopsis output	1	00:00:00.02	00:00:00.02
Cross-reference output	0	00:00:00.00	00:00:00.00
Assembler run totals	275	00:00:00.91	00:00:09.42

The working set limit was 900 pages.

1493 bytes (3 pages) of virtual memory were used to buffer the intermediate code.

There were 10 pages of symbol table space allocated to hold 2 non-local and 5 local symbols.

106 source lines were read in Pass 1, producing 14 object records in Pass 2.

0 pages of virtual memory were used to define 0 macros.

-----+ ! Macro library statistics ! +-----

Macro library name

Macros defined

\$255\$DUA28:[SYSLIB]STARLET.MLB:2

0

0 GETS were required to define 0 macros.

There were no errors, warnings or information messages.

MACRO/L1S=L1SS:DUMPF AOLN/DBJ=OBJ\$;DUMPF AOLN MSRC\$;DUMPF AOLN/UPDATE=SENHS\$;DUMPF AOLN)

0123 AH-BT13A-SE
VAX/VMS V4.0

DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION
CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY

